



Негосударственное образовательное частное учреждение **НОЧУ ДПО «МУЦ»**
дополнительного профессионального образования «Межрегиональный учебный Центр»

107564, г. Москва, ул. Краснобогатырская, д. 19А

сайт: www.nousro.ru

e-mail: info@nousro.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор
НОЧУ ДПО «МУЦ»

Дрякина В.С.

от «27» января 2024 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

ПО ПРОФЕССИИ

«КАМЕНЩИК»

Москва, 2024 г



Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ..... | 3 |
| ПО ПРОФЕССИИ КАМЕНЩИК | 3 |
| 1. Форма документа об образовании и квалификации..... | 5 |
| 2. Материально-технические условия реализации программы..... | 5 |
| 3. Календарный учебный график | 5 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ | 8 |
| 3.1. В Едином тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2 (Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45, (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) представлены характеристики профессии каменщика: | 8 |
| Каменщик 2-го разряда | 8 |
| Каменщик 3-го разряда | 9 |
| Каменщик 4-го разряда | 9 |
| Каменщик 5-го разряда | 10 |
| Каменщик 6-го разряда | 11 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ..... | 12 |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 12 |
| 4.2. Информационное обеспечение обучения | 13 |
| 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса | 15 |
| 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса..... | 16 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)..... | 17 |
| ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ..... | 25 |
| ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ | 25 |
| ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ..... | 25 |
| ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ..... | 25 |
| Пример промежуточной аттестации | 26 |
| Примерный перечень тем итоговых аттестационных работ: | 28 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ КАМЕНЩИК

1.1. Область применения программы

Программа профессионального обучения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессиям – каменщик, соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3 Проводить оперативный учёт объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК3.3 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ и ремонтных работ и работ о реконструкции строительных объектов.

Разработка профессиональной программы опирается на профессиональные компетенции ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3, ПК 3.4 стандарта СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** и *трудовые функции, которые содержат профессиональные стандарты «Каменщика».*



Набор данных профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3,4 принят в соответствии с должностными обязанностями и требованиями разрядности на основании ЕТКС. Разработка модуля продиктована необходимостью освоения сопутствующей профессией. Техникум имеет следующие условия для реализации модуля: материально-техническая база, кадровый потенциал, в соответствии требованиям регионального работодателя.

В рамках основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** программа профессионального модуля может быть использована при освоении таких профессий рабочих (должностей служащих), согласно Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР), как:

- **Каменщик** (с возможностью присвоения 2-6 разрядов, получая право выполнять в соответствии с Фасетом 03 (кодом выпуска ЕТКС № 3), такие виды производств и работ, как: строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы"

Программа профессионального модуля может быть использована при повышении квалификации сотрудников строительных организаций, имеющих начальное или среднее специальное образование строительного профиля.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля согласно требованиям стандарта СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и профессиональных стандартов по профессиям «Каменщик» должен:

иметь практический опыт:

ПО 1 – организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;

ПО 2- организации и выполнения строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

ПО 3- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;

ПО 4- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

ПО 5 – осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

ПО 6 – обеспечение деятельности структурных подразделений.



ПО 7- контроля деятельности структурных подразделений.

ПО 8 - обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего **256** часа, в том числе производственная практика – **54** часов.

Вариативная часть учебной нагрузки обучающегося учитывает трудовые функции профессиональных стандартов по профессиям «Каменищик», включая дополнительные знания и умения.

1. Форма документа об образовании и квалификации

При успешном освоении программы профессиональной переподготовки и защиты аттестационной работы слушателю выдается диплом о профессиональной переподготовке, подтверждающий присвоение квалификации и дающий право на ведение профессиональной деятельности в сфере строительства.

2. Материально-технические условия реализации программы

Применяются дистанционные образовательные технологии.

В учебном процессе с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- обзорные (установочные) лекции;
- самостоятельная работа с ЭУМК: работа с электронным учебником;
- самостоятельная работа с программами контроля знаний (тестами).

3. Календарный учебный график

| № пп | Форма обучения | Сроки реализации |
|-------------|-------------------------------------|---|
| 1 | Заочная с применением дистанционных | С даты зачисления слушателя в течении нормативного срока обучения (32 рабочих дней) |



| | | |
|--|----------------------------|--|
| | образовательных технологий | |
|--|----------------------------|--|

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии Каменщик** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями согласно требованиям стандарта среднего профессионального образования:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 2.1 | Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке |
| ПК 2.2 | Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов. |
| ПК 2.3 | Проводить оперативный учёт объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов |
| ПК 2.4 | Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ. |
| ПК 3.1 | Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. |
| ПК 3.2 | Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. |
| ПК 3.3 | Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений. |



| | |
|--------|---|
| ПК 3.4 | Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ и ремонтных работ и работ о реконструкции строительных объектов. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |



3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

| № П/П | НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ | ВСЕГО, ЧАСОВ | ФОРМА КОНТРОЛЯ |
|-------|---|--------------|-----------------------|
| 1 | Модуль 1. Основы технологии строительных процессов | 30 | - |
| 2 | Модуль 2. Техническое черчение | 30 | - |
| 3 | Модуль 3. Электробезопасность | 30 | - |
| 4 | Модуль 4. Общие сведения о каменных работах | 30 | - |
| 5 | Модуль 5. Требования к выполнению кирпичной кладки | 30 | - |
| 6 | Модуль 6. Выполнение кирпичной кладки | 10 | |
| | Модуль 7. Фрагменты кирпичной кладки в зависимости от системы перевязки и толщины конструкции (стен, столбов) | 10 | |
| 7 | Модуль 8. Охрана труда каменщика | 10 | |
| 8 | Производственная практика | 54 | - |
| 9 | ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | 2 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ |
| | ВСЕГО: | 256 | |

3.1. В Едином тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2 (Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45, (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) представлены характеристики профессии каменщика:

Каменщик 2-го разряда

Характеристика работ. Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Кладка кирпичных столбиков под половые лаги. Приготовление растворов вручную. Очистка кирпича от раствора. Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке вручную. Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов. Засыпка каналов или коробов порошкообразными материалами или минеральной ватой. Зацепка поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов малой массы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки и т.п.

Должен знать: основные виды стеновых материалов; способы приготовления растворов; способы пробивки гнезд и отверстий в кладке; правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; виды стропов и захватных приспособлений; основные виды такелажной оснастки; правила перемещения и складирования грузов малой массы.

Каменщик 3-го разряда

Характеристика работ. Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Кладка стен из кирпича и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки. Заполнение каркасных стен. Устройство фундаментов из бутового камня и кирпичного щебня под залив. Устройство цементной стяжки. Устройство горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами. Заделка кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий. Пробивка проемов в кирпичных и бутовых стенах с помощью механизированного инструмента. Разборка кладки мостовых опор с помощью механизированного инструмента. Пробивка гнезд, борозд и отверстий механизированным инструментом. Монтаж в каменных зданиях железобетонных перемычек над оконными и дверными проемами и нишами. Расстиление подогретого раствора на горизонтальных поверхностях возводимых стен при кладке методом замораживания. Кладка забутки кирпичных стен.

Должен знать: основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен; приемы кладки стен и перевязки швов; правила и способы каменной кладки в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками; способы расстиления растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом; основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений; требования, предъявляемые к качеству кирпичной кладки и монтируемых сборных железобетонных конструкций.

Каменщик 4-го разряда

Характеристика работ. Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений:

1) здания и промышленные сооружения:

кладка стен средней сложности из кирпича и мелких блоков под штукатурку или с расшивкой швов по ходу кладки. Кладка простых стен с одновременной облицовкой. Кладка простых стен облегченных конструкций. Монтаж в каменных зданиях железобетонных балок, плит перекрытий и покрытий, перегородок, лестничных маршей, площадок, балконных плит, ступеней. Установка оконных и дверных балконных коробок и блоков, подоконных досок и плит. Устройство перегородок из кирпича, а также из гипсолитовых и других плит. Расшивка швов ранее выложенной кладки. Конопатка и заливка швов в сборных железобетонных конструкциях перекрытий и покрытий. Укладка стальных элементов и деталей в кладку. Кладка стен и фундаментов из бутового камня под лопатку. Кладка колодцев постоянного сечения и коллекторов прямоугольного сечения. Разборка кирпичных сводов всех видов. Ремонт поверхностей кирпичных стен с выломкой негодных кирпичей и заделкой новым кирпичом с соблюдением перевозки швов со старой кладкой. Ремонт и замена отдельных участков кирпичных и бутовых фундаментов при ремонте и реконструкции зданий. Смена подоконных плит и отдельных ступеней лестниц. Монтаж вентиляционных блоков. Кладка конструкций из стеклоблоков. Устройство в каменных зданиях заполнений проемов и перегородок из стеклопрофилита. Монтаж асбестоцементных труб для мусоропровода. Устройство, перестановка и разборка блочных, пакетных подмостей на пальцах и выдвигных штоках;

2) мосты и гидротехнические сооружения:

Кладка фундаментов и мостовых опор. Кладка соединительных и щековых стенок опор. Кладка прямолинейных надводных стенок и кордонных камней портовых сооружений. Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов конструкций средней массы, применяемых при возведении каменных мостов и гидротехнических сооружений.

Должен знать: способы кладки стен из кирпича и мелких блоков; способы кладки стен с одновременной облицовкой; способы кладки стен облегченных конструкций; способы кладки из стеклоблоков; способы монтажа сборных элементов и деталей средней массы; способы строповки и крепления монтируемых элементов; способы армирования кирпичных стен и перегородок.



Характеристика работ. Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений:

1) здания и промышленные сооружения:

кладка под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки сложных стен. Кладка колонн и отдельно стоящих труб прямоугольного сечения. Кладка карнизов. Фигурная теска кирпича. Кладка стен с одновременной облицовкой. Кладка стен облегченных конструкций. Кладка клинчатых перемычек. Кладка колодцев переменного сечения и коллекторов круглого и шатрового сечения. Кладка стен колодцевых с утеплителем и жесткими связями. Перекладка клинчатых перемычек с разборкой старой кладки. Кладка с одновременной облицовкой декоративным цветным кирпичом по заданному рисунку;

2) мосты и гидротехнические сооружения:

кладка из естественного камня надсводного строения прочных мостов. Кладка из естественного камня труб, лотков и оголовков. Кладка из тесаного камня наружных верстовых рядов мостовых опор прямолинейного очертания.

Должен знать: способы кладки стен под штукатурку и с расшивкой швов; способы кладки стен с одновременной облицовкой; способы кладки труб, лотков и оголовков.

Каменщик 6-го разряда

Характеристика работ. Выполнение каменных работ при кладке, ремонте и реконструкции каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений:

1) здания и промышленные сооружения:

кладка и реставрационный ремонт особо сложных каменных конструкций, сводов, арок и куполов (в том числе с одновременной облицовкой). Кладка колонн и отдельно стоящих труб круглого и переменного сечения. Кладка при усилении ранее возведенных стен и раскрепление новой кладки с ранее возведенной. Кладка прижимных стенок устройства гидроизоляции и теплоизоляции;



2) мосты и гидротехнические сооружения:

кладка из естественного тесаного камня ледорезов с подбором камня. Укладка карнизных и подферменных камней мостовых опор. Кладка подпятовых камней в арках и сводах каменных мостов. Кладка сводов и арок.

Должен знать: способы кладки каменных конструкций, их возведения и раскружаливания; способы раскрепления кладки при усилении стен зданий и сооружений; способы устройства металлической гидроизоляции фундаментов, стен и перекрытий, конструкций перемычек и сводов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Технологии каменщикных работ».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- макеты каменщикных отделок;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект плакатов;
- учебные пособия;
- макеты шаблонов и росписей;
- средства индивидуальной защиты.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерских «Каменщикных работ»:

- рабочие кабины по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера п/о;
- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- технологические карты и схемы производства работ;
- передвижная каменщикная станция;



- строительные материалы;
- каменщикные профили;
- армирующие материалы;
- механизированное оборудование (шлифовальные и затирочные машины, пистолет-распылитель для шпатлевочных и окрасочных составов, краскопульт);
- комплект приборов (вибросито, краскотёрки, мелотёрки, смеситель для грунтовок, клееварка);
- комплект средств индивидуальной защиты (по количеству обучающихся);
- средства подмащивания;
- раковина с питьевой водой;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- средства индивидуальной защиты.
- аптечка.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных работ [Текст] ; учебник / И.В. Петрова. – Москва : Академия, 2017- 192 с.
2. Черноус, Г.Г. Выполнение каменщикных и декоративных работ [Текст] : учебник / Г.Г. Черноус. – Москва : Академия, 2017-240 с.

Дополнительные источники:

1. Журавлев, И.П. Каменщик. Мастер отделочных строительных работ [Текст]: Учебное пособие для учащихся профессионально-технических училищ / И.П.Журавлев. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 320 с.
2. Завражин, Н.Н. Отделочные работы [Текст]: учебное пособие для нач. проф.образ. / Н.Н.Завражин. -4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия»,2009. – 320 с.
3. Завражин, Н.Н. Технология отделочных строительных работ [Текст]: учебное пособие для образ.учрежд. нач. проф.образ. / Н.Н.Завражин. – М.: ИЦ «Академия»,2009. – 416 с.
4. Ивлиев, А.А. Отделочные строительные работы [Текст]: учебник для нач. проф.образ. / А.А.Ивлиев, А.А.Кальгин, О.М.Скок.-7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия»,2008. – 488 с.
5. Материаловедение: Отделочные работы [Текст]: учебник / В.А. Смирнов [и др.]. – М.: Академия, 2006. – 288с.



6. Петрова, И.В. Общая технология отделочных строительных работ [Текст]: учебное пособие для нач. проф. образ. / И.В.Петрова.-3-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 192 с.
7. Завражин, Н.Н. Каменщикные работы высокой сложности [Текст]: учеб. пособие / Н.Н. Завражин. - М.: Академия, 2008. – 224с.
8. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве [Текст]: учебник / О.Н. Куликов, Е.Н. Ролин. – 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. – 352 с.
9. Мороз, Л.Н. Каменщик. Мастер отделочных строительных работ: [Текст] Учеб. пособие ПТУ / Л.Н.Мороз, П.А.Лапшин. – Ростов н/Д: Феникс, 2007-327 с.
10. Материаловедение (сухое строительство) [Текст]: учебник / Е.В. Парикова [и др.]. – М.: Академия, 2010. – 224 с.
11. Организация и технология строительных отделочных работ [Текст]: учебник / А.В. Борилов [и др.]. – М.: Академкнига, 2005. – 176с.
12. Справочник по отделочным строительным работам [Текст]: учеб. пособие / Е.А. Ольхина. [и др.]. – М.: Академия, 2008. – 416с.
13. Черноус, Г.Г. Облицовочные работы [Текст]: учебное пособие для учред. нач. проф. образ. / Г.Г. Черноус. – М.: ИЦ «Академия», 2006. – 192 с.

Периодические издания (отечественные журналы):

1. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века [Текст]: информационный научно-технический журнал / учредитель ООО «РИА Композит» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – М.: ООО «Стратим», 2006 . – Ежемес. <http://www.stroymat21.ru/>
2. Строительный Кузбасс [Текст]: информационно-аналитический отраслевой журнал / учредитель ООО «СК-Медиа». – 2006 -. - Кемерово: ООО «Антом», 2006. – Ежемес. <http://www.stroykuzbass.ru/articles>
3. Строительство: новые технологии – новое оборудование [Текст]: профессиональный журнал для руководителей строительных организаций / при поддержке «КРОЗ», «МЕКА», TODACH. – 2003 -. – М.: Издательский дом «Панорама», 2005. – Ежемес.
4. Сухие строительные смеси [Текст]: информационный научно-технический журнал / учредители ООО Центр Научно-Технической Информации «Композит» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит».



При научно-технической поддержке МГСУ . – 2007 –. - М.: ООО «Стратим», 2007. - 1 раз в 2 мес. – <http://www.buildmix.ru>

5. Технологии строительства [Текст]: консультационное издание по строительным, ремонтным и отделочным работам. – 1998 -. - М.: Издательство «АРД-центр», 2006. - 7 номеров в год.

Нормативно-правовые источники:

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862

Интернет-ресурсы:

1. www.dsko.ru – сайт департамента строительства Кемеровской области.
2. www.i-stroy.ru – информационно-аналитический строительный портал.
3. Knauf – немецкий стандарт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.knauf-msk.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин: информационные технологии в профессиональной деятельности, экономика организации, безопасность жизнедеятельности.

Учебная практика может проводиться как концентрированно после освоения ПМ.05 организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями данного профессионального модуля на базе мастерских техникума. Консультативная помощь при освоении профессионального модуля проводится ведущими педагогическими (инженерно-педагогическими) кадрами, которые ведут данный профессиональный модуль в виде устных групповых или индивидуальных занятий. Консультативная помощь при прохождении обучающимися учебных практик осуществляется мастерами производственного

обучения, закрепленных за определенным видом учебной практики в виде индивидуальных консультаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: педагогические кадры, имеющие высшее или среднее специальное образование (но не ниже второй квалификационной категории), соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: педагогические кадры, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля. Опыт деятельности в организациях строительного профиля является обязательным для мастеров производственного обучения, отвечающих за освоение обучающимися профессиональными компетенциями в рамках учебной практики, эти мастера должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее специальное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера: наличие 4–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.



5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке | Обоснование выбора инструмента и приспособлений в соответствии с видами подготовительных работ. Полнота комплекса подготовительных процессов при составлении номенклатуры работ подготовительного периода. Соответствие ведомости потребности машин и механизмов, необходимых для выполнения работ подготовительного периода номенклатуре работ. | -оценка результатов выполнения контрольных заданий в соответствие с методическими рекомендациями преподавателя; -оценка выполнения домашних и самостоятельных работ в соответствие с методическими рекомендациями преподавателя. -оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики; - самооценка эффективности и качества выполнения работ. - самоанализ выполнения практических заданий в период учебной практики в соответствии с методическими указаниями мастера. |



| | | |
|--|---|--|
| <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.</p> | <p>Обоснованность результатов при определении:</p> <ul style="list-style-type: none">- объемов строительных работ и затрат труда, машинного времени;- состава комплектов машин, необходимых для выполнения работ;- состава комплектов приспособлений;- технологической последовательности выполнения строительных процессов. | <ul style="list-style-type: none">-оценка результатов выполнения контрольных заданий в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя;-оценка выполнения домашних и самостоятельных работ в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.-оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики;- самооценка эффективности и качества выполнения работ.- самоанализ выполнения практических заданий в период учебной практики в соответствии с методическими указаниями мастера |
|--|---|--|



| | | |
|--|---|---|
| <p>ПК 2.3 Проводить оперативный учёт объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов</p> | <p>Обоснованность расхода материально-технических ресурсов при составлении документации на списание материалов в соответствии с нормами расхода материалов. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>Оценка результатов деятельности обучающихся по выполнению практических заданий на учебной практике в соответствии с методическими указаниями преподавателя. Оценка выполнения практического задания и защиты отчетных работ в соответствии с методическими указаниями преподавателя..</p> |
| <p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.</p> | <p>Правильность заполнения документации при осуществлении входного контроля поступающих на объект строительных материалов и заполнения исполнительной документации при производстве строительных работ.</p> | <p>Оценка результатов выполнения контрольных заданий в соответствие с методическими рекомендациями преподавателя; - оценка выполнения производственных заданий в рамках учебной практики в соответствии с методическими указаниями мастера.; - оценка защиты презентации в соответствие с методическими рекомендациями преподавателя;</p> |



| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов</p> | <ul style="list-style-type: none">- обоснованность выбора методов, решений при управлении строительными процессами;- соблюдение требований к ведению документов структурных подразделений при проведении строительных работ;- планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;- организация своей деятельности на производственной практике в соответствии с нормами;- соблюдение профессиональной этики. | <p>Оценка результатов прохождения учебной практики согласно программе практики. Защита отчетов выполнения практических работ в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.. Решение производственных задач, наблюдение и анализ работы руководителем при прохождении учебной практики. Экспертная оценка выполнения экзаменационного практического задания.</p> |
| <p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.</p> | <ul style="list-style-type: none">- рациональная организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками проведения работ;- обоснованность принятых решений по обеспечению работников материально-техническими средствами для производства работ;- соблюдение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;- обоснованность применения форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников;- соблюдение требований к ведению отчетных документов. | <p>Оценка результатов прохождения учебной практики согласно программе практики. Защита отчетов выполнения практических работ в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя. Решение производственных задач, наблюдение и анализ работы руководителем при прохождении практики. Экспертная оценка выполнения экзаменационного практического задания</p> |



| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК 3.3 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.</p> | <p>- обоснованность выбора видов и форм контроля и методов диагностики результатов деятельности структурных подразделений; - анализ способов наблюдения и контроля деятельности структурных подразделений.</p> | <p>Оценка результатов прохождения учебной практики согласно программе практики. Защита отчетов выполнения практических работ в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.. Решение производственных задач, наблюдение и анализ работы руководителем при прохождении учебной практики. Экспертная оценка выполнения экзаменационного практического задания</p> |
| <p>ПК 3.4 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ и ремонтных работ и работ о реконструкции строительных объектов.</p> | <p>- соблюдение правил техники безопасности при выполнении каменщицких и каменщицких работ. - соблюдение гражданских, трудовых прав в соответствии с правовыми и нормативными документами при производстве работ; - соблюдение требований к ведению журнала инструктажа по охране труда и других отчетных документов.</p> | <p>Оценка за результатами выполнения практических заданий при прохождении учебной практики в соответствии с алгоритмами технологических операций. Экспертная оценка выполнения экзаменационного практического задания.</p> |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.



| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Демонстрация интереса к профессии, проявление интереса к литературе по специальности и литературе, описывающей новые технологии выполнения строительных работ. Проявление интереса к инновационным технологиям при посещении выставок, мастер - классов по выполнению строительных работ, участие в профессиональных конкурсах. | Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе аудиторной учебной и самостоятельной работы, в процессе подготовки и проведения профессиональных конкурсов. Оценка выполнения практических заданий во время учебной практики в соответствии с алгоритмами технологических операций |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Обоснованность выбора принятых методов и способов выполнения профессиональных задач, достоверность оценки их эффективности и качества. | - оценка по результатам учебной практики; - самооценка эффективности и качества выполнения работ. |
| ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. | Полнота анализа ситуаций, успешность решений сложившихся ситуаций, эффективность анализа и коррекции результатов принятых | - оценка при выполнении практического задания в период учебной практики; |



| | | |
|--|---|---|
| | решений, демонстрация готовности принять ответственность за результаты решений. | - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Демонстрация разнообразия используемых источников, включая источники информационно-коммуникационных технологий эффективности поиска информации, Реальность оценки достоверности информации и уровень ее использования при решении профессиональных задач. | - оценка освоения профессионального модуля в результате выполнения практических заданий в период учебной практики согласно алгоритмам технологических операций |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - владение навыками эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - устойчивость и демонстрация навыков использования ИКТ при выполнении презентаций и составлении технологических карт; - правильность и эффективность решения не типовых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы | - оценка выполнения домашних заданий в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя; - оценка освоения профессионального модуля в результате выполнения практических заданий в период учебной практики согласно алгоритмам технологических операций |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться | - умение работать в команде; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; | - интерпретация результатов психологического теста; |



| | | |
|---|--|--|
| с коллегами, руководством, потребителями | - соблюдение принципов профессиональной этики | - интерпретация результатов наблюдения |
| ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения задания. | Выполнение анализа и коррекции результатов работы команды (подчиненных), демонстрация ответственности за результаты командной работы. | Интерпретация наблюдений и результатов деятельности на учебных занятиях, при выполнении заданий на учебной практике (по профилю специальности и по профессиональному модулю) |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Уровень планирования повышения квалификации, проектирование индивидуальной образовательной траектории в области профессионального образования, достоверность показателей анализа и планирования дальнейшего повышения уровня личностного развития. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Оценка результатов социологического опроса и анкетирования |
| ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. | Демонстрация готовности к восприятию инноваций в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Для занятий предусмотрена образовательная площадка СДО ПРОФ с индивидуальным логином и паролем для каждого слушателя и ограниченным временным доступом (период обучения, 32 рабочих дней) к программе.

На площадке размещены электронные образовательные ресурсы: нормативно-правовые акты, регулирующие эксплуатацию систем вентиляции и кондиционирования воздуха, учебные материалы по теме. Список учебных материалов представлен в разделе «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ».

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для определения уровня знаний слушателей применяется следующая форма контроля:

1. Промежуточная аттестация – проверка успеваемости обучающихся, путем опроса по пройденным разделам, темам.
2. Итоговая аттестация – заключительный контроль знаний путем решения контрольного теста (два этапа), составленного на основе программы, которая соответствуют целям и задачам тематического повышения квалификации.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Промежуточная аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися разделов. Аттестация представлена вопросами по разделам, к каждому разделу есть пакет, состоящий из 2 вопросов, обучающемуся выдается один вопрос из любого раздела. Критерии оценок: 100-91% - «отлично», 90-81% - «хорошо», 80-71% - «удовлетворительно». Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация (согласно ст. 59 273-ФЗ «Об образовании в РФ») представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися



образовательной программы. Представлена итоговыми работами.

Общие критерии оценки ответов слушателей при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации:

| | |
|---|--|
| <i>Для отличной оценки</i> | Наличие глубоких, исчерпывающих знаний предмета в объеме освоенной программы; знание основной (обязательной) литературы; правильные и уверенные действия, свидетельствующие о наличии твердых знаний и навыков в использовании технических средств; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов. |
| <i>Для хорошей оценки</i> | Те же требования, но в ответе студента по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя. |
| <i>Для удовлетворительной оценки</i> | Те же требования, но в ответе имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя. |
| <i>Для не удовлетворительной оценки</i> | Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно |

Пример промежуточной аттестации

Модуль 1. Основы технологии строительных процессов

1. Какие основные этапы включает в себя строительный процесс?
2. Как технологии строительных процессов влияют на качество конечного продукта?

Модуль 2. Техническое черчение



1. Какие ключевые принципы необходимо учитывать при создании технических чертежей?
2. Какова роль технического черчения в процессе проектирования строительных объектов?

Модуль 3. Электробезопасность

1. Какие основные меры электробезопасности должны соблюдаться на строительном объекте?
2. Каковы основные типы электрических опасностей, с которыми могут столкнуться работники на стройплощадке?

Модуль 4. Общие сведения о каменных работах

1. Какие материалы используются в каменных работах, и как они влияют на прочность конструкции?
2. Какие технологии применяются при выполнении каменных работ?

Модуль 5. Требования к выполнению кирпичной кладки

1. Каковы основные требования к качеству кирпичной кладки?
2. Какие стандарты и нормативы регулируют процесс выполнения кирпичной кладки?

Модуль 6. Выполнение кирпичной кладки

1. Какие этапы включает в себя процесс выполнения кирпичной кладки?
2. Каковы общие ошибки, которые могут возникнуть при выполнении кирпичной кладки?

Модуль 7. Фрагменты кирпичной кладки

1. Как система перевязки влияет на прочность кирпичной кладки?
2. Какие особенности следует учитывать при проектировании фрагментов стен и столбов?

Модуль 8. Охрана труда каменщика



1. Какие основные правила охраны труда должны соблюдаться каменщиками на строительном объекте?
2. Как обучение охране труда может помочь в предотвращении несчастных случаев на строительстве?

Примерный перечень тем итоговых аттестационных работ:

1. Развитие каменных технологий в строительстве
2. Современные материалы для кирпичной кладки
3. Влияние климата на выбор каменного материала
4. Технологические процессы выполнения каменной кладки
5. Ошибки в кирпичной кладке и их последствия
6. Инновации в области каменных работ
7. Этапы подготовки к выполнению каменной кладки
8. Архитектурные стили и каменные конструкции
9. Устойчивое строительство: выбор материалов и технологий
10. Оценка прочности и долговечности каменной кладки
11. Роль каменщика в строительстве: профессиональные навыки и компетенции
12. Опасности и безопасность труда каменщика
13. Требования к подготовке рабочей площадки для каменных работ
14. Утилизация отходов при выполнении каменных работ
15. Теплоизоляционные свойства различных каменных материалов
16. Каменный ландшафтный дизайн: от каменных стен до садов
17. Влияние строительных норм и стандартов на работу каменщика
18. Каменные работы в реставрации исторических объектов



19. Техники и инструменты, используемые каменщиком

20. Практические аспекты работы с натуральным камнем в строительстве

План написания дипломной работы:

Курсовая работа должна иметь следующую структуру:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание (оглавление);
- 3) введение;
- 4) основная часть;
- 5) заключение;
- 6) список литературы;
- 7) приложения, в том числе схемы, таблицы, иллюстрации, диаграммы, графики и т.п.

Во введении раскрывается значение избранной темы. Здесь необходимо сформулировать задачи, которые ставит перед собой обучающийся при написании работы.

Основная часть диплома посвящена анализу теоретических данных. По ходу её создания изучаются статьи из разнообразных научных журналов, прочитываются учебники, методические материалы. Подбор соответствующей терминологии сопровождается осмыслением трудов известных учёных, составление схем и связей проводится на основе изобретённых ранее великими умами современности. Цель обучающегося в написании качественного теоретического материала с соблюдением цели исследования и логики изложения. Материал пропускается сквозь призму собственного мировоззрения, преломляясь и заставляя познать глубину темы, проникнуть в её суть. В процессе исследования появляются новые идеи, мысли, предложения, направляющие исследования в новое русло. После глубокого изучения теоретического материала нередко создаются новые определения в замену старым терминам, отображающие революционно новый подход.

Заключение содержит краткое изложение основных результатов проведенной работы и выводы, сделанные на их основе: приводятся рекомендации по совершенствованию закупок.



Список использованных источников и литературы содержит наименование работ, которые были непосредственно использованы автором при работе над дипломной работой. Дипломная работа печатается с использованием компьютера. Все страницы работы (за исключением титульного листа) должны быть пронумерованы. Общий объем курсовой работы должен быть не менее 30 страниц.